

فاعلية برنامج تعليمي قائم على أنشطة الرياضيات المسلية في التحصيل الدراسي لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات. (دراسة شبه تجريبية في مدينة اللاذقية)

الدكتورة رغداء نصور¹

سماح غصون**

(تاريخ الإيداع 17 / 5 / 2017. قبل للنشر في 10 / 9 / 2017)

□ ملخص □

يهدف البحث إلى دراسة فاعلية برنامج تعليمي قائم على أنشطة الرياضيات المسلية وأثره في تحسين التحصيل في مادة الرياضيات لدى عينة مكونة من 60 تلميذ وتلميذة وزعت إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة. طبقت الباحثة على المجموعة التجريبية برنامج تعليمي قائم على الأنشطة المسلية، بينما طبقت على المجموعة التجريبية الطريقة الاعتيادية، وأعدت اختبار التحصيل الدراسي، ثم جمعت البيانات وحللتها، وتوصلت إلى النتائج الآتية:

- 1_ عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0,05% بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل القبلي.
 - 2_ فاعلية الأنشطة المسلية في تعلم تلاميذ الصف الثالث في مادة الرياضيات.
- وانتهى البحث بمجموعة من المقترحات حصراً للمؤتمرات الاهتمام بالأنشطة المسلية في تعلم مادة الرياضيات.
- الكلمات المفتاحية:** الفاعلية، البرنامج التعليمي، التحصيل الدراسي، أنشطة الرياضيات المسلية، تلاميذ الصف الثالث.

¹مدرسة، قسم المناهج وطرائق التدريس، كلية التربية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.
^{**}طالبة دراسات عليا (ماجستير)، قسم المناهج، كلية التربية، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية.

The Effectiveness of an educational program based on the activities of mathematics in the educational achievement of pupils in the third grade. (Semi-experimental study in the city of Latakia)

Dr. Raghda Nassour¹
Samah Ghosoun **

(Received 17 / 5 / 2017. Accepted 10 / 9 / 2017)

□ ABSTRACT □

The research aims to study the effectiveness of an educational program based on the entertaining mathematics activities and its effect on improving mathematics achievement in sample of 60 pupils, divided into two groups: experimental and control groups.

The researcher applied an educational program based on entertaining activities the experimental group, while the experimental group learned through the usual method. She prepared the study achievement, then she collected the data and analyzed it.

The reached the following results:

1. There is no statistically significant difference the level 0.5% between the average scores of pupils marks in experimental and control group the improving of educational achievement.

2. The effectiveness entertaining activities in improving the achievement the third grade pupils in mathematics.

Search has ended with a collection of suggestions only for conferences activities in learning mathematics.

Keywords: Effectiveness, educational programme, study level, fun mathematics activities, third grade pupils.

¹Assistant Professor, Faculty of Education ,Department of Curriculum and Teaching Methods, Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Postgraduate Student (Master), Department of Curriculum and Teaching Methods, Faculty of Education, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة :

يعد تغيير استراتيجيات التعليم من أبرز مكونات البيئة الغنية التي تساعد على إحداث تغيير مرغوب في سلوك الأطفال وفي طرائق تفكيرهم، ومن أبرز الاستراتيجيات التي تحقق هذا الهدف : التعلم من خلال اللعب، والرحلات الميدانية واستخدام الحاسوب، وشبكة الانترنت. وكل هذه النشاطات وغيرها الكثير مثلها يطلق عليها اسم الأنشطة المدرسية (scholastic activity) أو اللاصفيه ولا يقتصر أثرها على الجانب الحركي، وإنما يتعداه إلى سائر النواحي الأخرى المكونة لشخصية الطفل، وهي: المعرفية والعاطفية والاجتماعية (حسانين، 1989، 40). وممارسة الأنشطة أمر محبب لدى التلاميذ في جميع المراحل الدراسية، ولها دورها وتأثيرها على الفرد في جميع جوانبه الجسمية والعقلية والنفسية، فالإنسان وحدة متكاملة لا يمكن التفريق فيها بين عقل وجسم أو روح، فما يؤثر في العقل يؤثر في الجسم والروح (ريان، 1995، 23).

يحتل النشاط المدرسي مكانة مهمة في المنهج الدراسي التربوي منذ مطلع القرن العشرين، مهد المعلمون الطريق لمفاهيم جديدة في عالم التربية والتعليم، بأخذهم زمام المبادرة، وتلبيتهم لاهتمامات الناشئة التي تحقق رغباتهم اللاصفيه، من نشاطات تصبغ شخصيتهم العلمية التربوية على نحو متكامل وتجعل من المدرسة مكان أثير جاذب (جونسون، 1964، 122). والمدرسة أصبحت اليوم مؤسسة اجتماعية، تضطلع بدور هام في تهيئة الفرص لتحقيق النمو الشامل للتلميذ، وأعداده للمواطنة الصالحة، وعلينا أن ندرك أن النشاطات المدرسية، لم تعد مجرد نشاط حركي جسمي يرمي إلى تمرين العضلات، وباقي أعضاء الجسم وتقويتها، بل أصبحت فناً تربوياً متقناً جعلت له الطرق الحديثة في التربية أصول وقواعد وأهداف خلاقية، هذا ينسجم مع غايات ومرامي النواحي الأخرى للعملية العلمية التربوية المتكاملة (ضاهر، 2004، 123). ويأتي السؤال هل استخدام الأنشطة المسلية تعتبر فاعلة في تحسين تحصيل تلامذة الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات أم لا؟ من هنا جاء هذا البحث في محاولة للإجابة على هذا السؤال.

مشكلة البحث:

تحظى الرياضيات باهتمام كبير من قبل المربين وأولياء الأمور ولعلّ السبب في ذلك هو اعتقاد الناس بوجود علاقة وطيدة بين الرياضيات والقدرة على حل المشكلات الحياتية، ورغم ذلك فإنّ هناك تدنٍ واضح في مستوى تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات، إذ لاحظت الباحثة من خلال تطبيقها لدروس التربية العملية في مدارس التعليم الأساسي في السنة الخامسة، وبقيت معالم هذه المشكلة راسخة في ذهنها، مما أثار فضولها لدراسة هذه المشكلة، وباطلاع الباحثة على نتائج الدراسات السابقة في هذا المجال ومنها دراسة (المنصور، 2011) التي أجريت في دمشق في الجمهورية العربية السورية، أكدت بأن المشكلة ما زالت قائمة، وأن هناك تأخراً تحصيلياً في مادة الرياضيات لدى التلاميذ في المستويات التعليمية المختلفة، وقد تعود هذه المشكلة إمّا لأسلوب المدرس وطريقته في التدريس، وعدم استخدام الوسائل التعليمية، وعدم ربط النظري بالعمل، أو لمحتوى وطبيعة مادة الرياضيات. ولذلك وللوقوف على واقع هذه المشكلة بدقة قامت الباحثة بزيارة ميدانية استطلاعية لعدد من مدارس التعليم الأساسي في مدينة اللاذقية، وأجرت مقابلات مع مجموعة من المدرّسين، والرجوع إلى سجلات التلاميذ، تبين للباحثة وجود تدنٍ واضح في مستوى تحصيل تلامذة الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات، وتعتقد الباحثة بأنّ هذه المشكلة يمكن أن تُحل باستخدام أنشطة الرياضيات المسلية، لذلك قامت الباحثة بتصميم برنامج تعليمي قائم على أنشطة الرياضيات المسلية، كون النشاط يلبي احتياجات التلاميذ ويحدد ميولهم ويبرز قدراتهم ويوجهها ويصقلها لتحقيق الأهداف المنشودة، ولكي تكون المشكلة أكثر

تحديداً، حدّتها الباحثة بالسؤال الرئيس الآتي: ما فاعلية برنامج تعليمي قائم على أنشطة الرياضيات المسلية في تحسين التحصيل لدى طلبة الصف الثالث الأساسي؟.

أهمية البحث وأهدافه:

تتبع أهمية البحث من النقاط الآتية:

أهمية أنشطة الرياضيات المسلية في تحسين التحصيل الدراسي لدى تلامذة الصف الثالث في مادة الرياضيات. يمكن أن تقدم هذه الدراسة دعماً عملياً مضافاً حول أهمية استخدام أنشطة الرياضيات المسلية. قد يفتح المجال أمام الباحثين في المناهج وطرائق التدريس لإجراء أبحاث مشابهة في مراحل أو مجالات أخرى.

أهداف البحث: يهدف البحث بشكل محدد إلى:

1_4_ التعرف على فاعلية استخدام برنامج تعليمي قائم على أنشطة الرياضيات المسلية في تحسين التحصيل الدراسي لدى تلامذة الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات.

2_4_ قياس فاعلية استخدام البرنامج التعليمي المصمّم وفق أنشطة الرياضيات المسلية في زيادة التحصيل الدراسي لدى تلامذة المجموعة التجريبية في مادة الرياضيات، وفي رفع مستوى احتفاظهم بالمعلومات التي اكتسبوها.

فرضيات البحث:

1_5_ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

2_5_ لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي تعزى لمتغير الجنس.

مصطلحات البحث النظرية والإجرائية:

1_ الفاعلية (The Effectiveness): هي "القدرة على إنجاز الأهداف أو المدخلات لبلوغ النتائج المرجوة والوصول إليها بأقصى حدّ ممكن" (البركاتي، 2008، 5).

أما التعريف الإجرائي للفاعلية: هي قدرة البرنامج التعليمي المصمّم وفق أنشطة الرياضيات المسلية على تحسين ورفع مستوى تحصيل تلامذة الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات.

2_ البرنامج التعليمي القائم على أنشطة الرياضيات المسلية: هي تلك المواد التي يتم تصميمها لتكون

مقررات دراسية يسهل على المتعلمين تعلّمها وتحقيق أهداف تعليمية محددة (سلامة، أبو ريا، 2002، 22).

التعريف الإجرائي للبرنامج التعليمي القائم على أنشطة الرياضيات المسلية: هو مجموعة من الطرائق والأساليب التعليمية التي يقوم بها معلم الصف الثالث الأساسي في غرفة الصف لتوضيح المعلومات المتعلقة بمادة الرياضيات.

3_ أنشطة الرياضيات المسلية: هو كل جهد عقلي أو عضلي يقوم به المتعلم تحت إشراف المدرسة داخل

الصف أو خارجه لتحقيق هدف أو أكثر (بشارة، الياس، 2004، 142).

التعريف الإجرائي لأنشطة الرياضيات المسلية: هي مجموعة من أنشطة الرياضيات المسلية التي يقوم بها

التلاميذ من حزازير وتمثيلات للوصول إلى هدف محدد أو تحقيق غاية معينة برغبة وتلقائية من التلميذ.

4_ التحصيل: هو درجة الاكتساب التي يحققها فرد، أو مستوى النجاح الذي يحرزه، أو يحصل عليه في مادة

دراسية أو مجال تعليمي، (أبو علام، 2000، 305).

التعريف الإجرائي للتحصيل: الدرجة التي سوف يحصل عليها الطالب على الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحثة، الذي يتناول موضوعات من كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي.

5_ الصف الثالث الأساسي: تعرفه الباحثة إجرائياً هم مجموعة التلاميذ الذين ينتمون إلى الصف الثالث من مرحلة التعليم الأساسي المكوّنة من حلقتين في الجمهورية العربية السورية والذين تكون أعمارهم بين (7-8) سنوات.

الدراسات السابقة:

1_ دراسة العليّ (1996) بعنوان: " فاعلية تعليم الرياضيات باستخدام الأنشطة المسلية لطلاب الصف

الخامس الابتدائي" في سورية.

هدف الدراسة: معرفة مدى فاعلية تعليم الرياضيات باستخدام الأنشطة المسلية لطلاب الصف الخامس

الابتدائي.

أدوات الدراسة: اختباراً تحصيلياً، واستبانة.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: (44) طالباً وطالبة من طلبة الصف الخامس الابتدائي من المدارس التطبيقية بمدينة دمشق.

نتائج الدراسة: وجود فرق دال إحصائياً في تحصيل طلبة المجموعة التجريبية في مادة الرياضيات

2_ دراسة دويري (2000) بعنوان: "استخدام الألعاب التعليمية الالكترونية في نمو التفكير الإبداعي لدى

تلاميذ الصف الثالث في مقرر القراءة والكتابة" في مصر.

هدف الدراسة: معرفة أثر استخدام الألعاب الحاسوبية وبرامج الحاسوب على التحصيل ونمو التفكير الإبداعي.

أدوات الدراسة: اختبار تحصيلي موضوعي.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: (45) تلميذ وتلميذة حيث قسمت عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات تجريبية متساوية العدد،

اعتمد البحث على اختبار تحصيلي موضوعي.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نمو قدرة التفكير الإبداعي بين

متوسطات درجات التلاميذ لكل من المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

3_ دراسة أحمد (2005) بعنوان: " نشأة وتطور الأنشطة الطلابية" في مصر.

هدف الدراسة: تعريف مفهوم الأنشطة الطلابية ونشأتها وتطورها في الجامعات المصرية.

أدوات الدراسة: الاستبانة.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي.

عينة الدراسة: (72) طالباً وطالبة.

نتائج الدراسة: أظهرت الدراسة النتائج الآتية: الأنشطة الطلابية أكثر فاعلية في رفع المهارات المنطقية، حيث

أن معوقات المشاركة من وجهة نظر الطلاب تتمثل في الظروف المجتمعية، متغيرات المجتمع الطلابي، سمات

الطلاب وتتضمن: الشخصية، خبرات الطلاب، مراحل عملية صنع القرار ذاتها.

4_ دراسة علي وإبراهيم (2007) بعنوان: "دور الأنشطة الطلابية في تنمية بعض السمات الإيجابية" في

العراق.

هدف الدراسة: معرفة دور الأنشطة الطلابية في تنمية بعض السمات الإيجابية لدى طلاب الجامعات.
أدوات الدراسة: استبانة.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي.

عينة الدراسة: (400) ألف طالب وطالبة.

نتائج الدراسة: أظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب أكثر تميزاً في السمات الذاتية والسياسية عن الطالبات في حين أن الطالبات تميزن في السمات الأخلاقية، ولا توجد أي فروق بينهما في السمات الاجتماعية، كما أشارت النتائج إلى أن المشاركين في الأنشطة أكثر تميزاً عن غير المشاركين في كل السمات الإيجابية مما يدل على أن الأنشطة لها دور كبير في تنمية هذه السمات.

5_7_ دراسة سوير نجن (Swearingen, 2011) بعنوان: " أثر استخدام الأنشطة المسلية على تحصيل

طلبة الصف التاسع في مادة العلوم" في الولايات المتحدة الأمريكية.

هدف الدراسة: التعرف على أثر استخدام الأنشطة المسلية على تحصيل طلبة الصف التاسع في مادة العلوم.

أدوات الدراسة: اختباراً تحصيلياً.

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: طبقت الدراسة على (208) طالباً وطالبة في المناطق الريفية في الغرب الأوسط من الولايات

المتحدة الأمريكية.

نتائج الدراسة: وجود فرق دال إحصائياً في تحصيل الطلبة، تعزى لمتغير الطريقة، ولصالح الطلبة الذين

تعلموا الرياضيات بواسطة الأنشطة المسلية.

6_7_ دراسة خلف الصقرات وحسن دومي (2012) بعنوان: " فاعلية طريقة الدراما التعليمية في تحصيل

أطفال الروضة للمفاهيم العلمية والرياضية" في الأردن.

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء فاعلية الدراما التعليمية في تحصيل أطفال الروضة للمفاهيم

العلمية والرياضية.

أدوات الدراسة: استخدمت في هذه الدراسة أداتان هما: المادة التعليمية ممثلة بالنصوص الدرامية (المسرحية)

واختبار المفاهيم العلمية والرياضية (إعداد الباحثان)،

منهج الدراسة: المنهج شبه التجريبي.

عينة الدراسة: (70) طفل وطفلة، تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين، تجريبية تعلمت المادة التعليمية

باستخدام الدراما التعليمية، وضابطة تعلمت المادة نفسها بالطريقة التقليدية.

نتائج الدراسة: وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات علامات أطفال الروضة على اختبار المفاهيم، تعزى

إلى طريقة التدريس، لصالح طريقة الدراما التعليمية، كما أظهرت النتائج فاعلية الدراما التعليمية في إكساب أطفال

الروضة بعض المفاهيم العلمية والرياضية.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة: بعد الاطلاع على الدراسات السابقة يمكن ابداء الملاحظات

الآتية:

• اعتمدت بعض الدراسات السابقة على استخدام العديد من أدوات الدراسة، وذلك تبعاً للمتغيرات التي تناولتها

كل دراسة.

• أكدت معظم الدراسات السابقة على فعالية الأنشطة في مراحل التعليم المختلفة لما لها من تأثير على زيادة التحصيل، وطريقة تفكيرهم واتجاهاتهم نحو العلم.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة أنها تناولت متغير التحصيل لتلامذة الصف الثالث في مادة الرياضيات، وتعتبر الدراسة الحالية على حد علم الباحثة من أوائل الدراسات المحلية التي تناولت هذا المتغير لتلامذة الصف الثالث الأساسي، فمعظم الدراسات تناولت مباحث في صفوف ومرحل دراسية أخرى.

الإطار النظري للبحث:

1_ فيما يتعلق بالأنشطة التعليمية المسلية:

1_1_ مفهوم الأنشطة المسلية: الأنشطة المسلية تسعى بكل مجالاتها إلى القضاء على وقت فراغ الطلاب وانخراطهم في أنشطة وجماعات تنظيمية وتحت إشراف تروبي وتعودهم على تحمل المسؤولية والتعاون مع أعضاء آخرين يجمعهم الهدف والميول والاتجاه المشترك نحو إنجاز أفضل ويشعرون من خلال ذلك بأنهم أعضاء متميزين قدموا لأنفسهم ولمدارسهم وبيئتهم الاجتماعية العمل النافع والمفيد (عقل، 2011، 191). الأنشطة هي البرامج التي تهتم بالمتعلم وتعنى بما يبذله من جهد عقلي أو بدني في ممارسة أنواع النشاط التي يتناسب مع قدراته وميوله واهتماماته داخل المدرسة وخارجها بحيث يساعد على إثراء الخبرة واكتساب مهارات متعددة بما يخدم مطالب النمو البدني والذهني لدى التلاميذ ومتطلبات تخدم المجتمع وتطور، وهي كل ما يقوم به المعلم والمتعلم من أجل تحقيق الأهداف التعليمية السلوكية المحددة للدرس، وهو كل ما يقوم به التلميذ من نشاط عقلي وجسدي ليحقق هدف معين يصنعه المعلم (Lipscomb, 2006, 45).

2_ أهداف الأنشطة التعليمية المسلية:

تسعى الأنشطة التعليمية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف وهي:

- 1_ ترسيخ القيم والمعتقدات الدينية والاجتماعية لدى نفوس الطلبة.
- 2_ توجيه الطلاب ومساعدتهم على اكتشاف قدراتهم وميولهم والعمل على تنميتها وتحسينها.
- 3_ إتاحة الفرصة للطلبة للاتصال بالبيئة لتحقيق مزيد من التفاعل والاندماج (الحقيل، 2003، 50).
- 4_ إتاحة الفرصة أمام الطلبة للانتفاع بأوقات الفراغ في النافع والمفيد.
- 5_ توجيه الطلبة للعمل من خلال منظومة متكاملة تحقيقاً لمتطلبات المجتمع (سعادة، 2004، 99).

3_ أهمية الأنشطة:

تهدف المؤسسات التعليمية باختلاف أنواعها إلى نمو الفرد نمو شاملاً لذلك فإن المدارس والمعاهد والجامعات تسعى إلى توفير الأنشطة الطلابية على اختلاف أنواعها ليستفيد منها الشباب في أوقات فراغهم وصقل مواهبهم وإشباع حاجاتهم. وتبدو أهمية الأنشطة الطلابية من خلال تحقيق الأهداف التربوية، ويمكن إجمالها على النحو التالي (إبراهيم، 1992، 11).

- الكشف عن قدرات الطلاب وميولهم وتنميتها والاستفادة منها.
- تتيح للموهوبين الفرصة للتعبير عن أنفسهم.
- تنمية جوانب شخصية الطالب من خلال ممارسة الأنشطة المختلفة (الجاسر 2000، 122).

• استثمار وقت الفراغ فيما يعود بالنفع على الطلاب والمجتمع والاشتراك في الأنشطة يتيح الفرصة لممارسة الديمقراطية وترقي بمستواهم من جميع الجوانب.

• العمل على تهيئة مواقف حياتية حقيقية يعايشها الطلاب بالعقل (زهو، 2008، 234)

4_1_ معايير تنفيذ الأنشطة التعليمية المسلية:

هناك عدة أمور ينبغي أن يضعها المعلم في اعتباره عند اختيار الأنشطة التعليمية حتى ينجح في تهيئة وخلق المواقف التعليمية الفعالة التي تساعد على توصيل المعلومة للمتعلمين، ومن هذه المعايير:

1_ أن تعمل الأنشطة على تحقيق أهداف الوحدة: يجب أن تتلاءم الأنشطة مع الأهداف التدريسية للدرس وأن تكون الأهداف واضحة ومحددة في ذهن المعلم حيث يساعد ذلك على التركيز وعدم التشتت في اختيار الأنشطة التعليمية المناسبة.

2_ أن تراعي الأنشطة إمكانات البيئة: يجب أن تكون الأنشطة مناسبة للإمكانات المادية والاجتماعية للبيئة المدرسية (الدليل، 1995، 40).

3_ أن تراعي ميول وقدرات المتعلمين: يجب أن تتماشى الأنشطة المسلية مع قدرات المتعلمين العقلية والجسمية وتتناسب مع اتجاههم وميولهم.

4_ مراعاة زمن الحصة للنشاط المقرر: فالرحلات رغم فوائدها الكثيرة لا تستخدم إلا نادراً لأنها تتطلب وقتاً طويلاً قد يخرج عن حدود اليوم المدرسي بكامله. (ناصر، 2004، 23).

5_1_ مصادر الأنشطة التعليمية المسلية:

1_ القراءات من مصادر متعددة (كتب_ مجلات_ وثائق_ دوائر المعارف).

2_ الاشتراك في ندوات وحلقات دراسية.

3_ زيارات ميدانية لأحد معالم البيئة أو المنطقة الصناعية أو المتحف الوطني.

4_ الاستماع إلى الأشرطة التسجيلية وتحليل محتواها (سليم، 2006، 45).

6_1_ أنواع الأنشطة التعليمية المسلية:

1_ حسب الالتزام: هناك أنشطة إجبارية وأنشطة اختيارية.

2_ حسب الممارسة: هناك أنشطة فردية وأخرى جماعية وأيضاً صافية يقوم بها التلميذ داخل الصف.

3_ حسب متابعتها: هناك ثلاث أنواع هي:

أ_ أنشطة استهلاكية، ب_ أنشطة تنموية، ج_ أنشطة اختيارية: (Parkinson, 2003, 68).

2_ فيما يتعلق بمادة الرياضيات:

2_1_ ماهية علم الرياضيات:

أنه علم تراكمي البناني (المعرفة التالية تعتمد على معرفة سابقة)، يتعامل مع العقل البشري بصورة مباشرة وغير مباشرة ويتكون من أسس ومفاهيم_ قواعد ونظريات_ عمليات_ حل مسائل (حل المشكلات) وبرهان ويتعامل مع الأرقام والرموز ويعتبر رياضة للعقل البشري حيث تتم المعرفة فيه وفقاً لاقتناع منطقي للعقل، يتم قبل أو بعد حفظ القاعدة ويقاس تمكن الدارس من علم الرياضيات بقدرته ونجاحه في حل المسألة (المشكلة) وتقديم البرهان المناسب (جغيني، 2001، 54).

2_2_ تعريف مادة الرياضيات:

لا يوجد تعريف مقبول لدى الجميع للرياضيات، فالرياضيات هي تعني أشياء مختلفة بالنسبة لأشخاص مختلفين بالإضافة إلى ذلك فالرياضيات موضوع يتطور مع مرور الزمن، فالرياضيات القديمة تختلف عن الرياضيات المعاصرة، ليس فقط من ناحية اختلاف الموضوعات ولكن أيضاً من ناحية اختلاف طريقة ومنهج البحث في الرياضيات (الثقفي، 2006، 20).

2_3_ أهداف علم الرياضيات العامة:

من الأهداف العامة للرياضيات:

- 1_ تنمية التفكير السليم عند الطالب.
- 2_ مساعدة الطالب في التعامل في حياته العامة.
- 3_ فهم وتفسير بعض الظواهر الطبيعية (Rickinson, 2004, 65)
- 4_ تنمية واكتساب قيم واتجاهات وعادات إيجابية عند الطالب مثل (الصبر_ النظام_ الدقة_ التعاون).
- 5_ مساعدة الفرد على دراسة وفهم علوم أخرى.
- 6_ التعرف على معلومات جديدة (أحمد، 1999، 23).

2_4_ كيف نعلم الرياضيات:

تعتبر الرياضيات من أصعب المواد الدراسية تعلماً وتعليماً، وذلك لما تتصف به من تجويد في المفاهيم والعلاقات فالأشياء الرياضية أشياء مجردة بعيدة عن الملموسية وإن كنا نحن كمعلمين نحاول في المراحل الأولى من التعليم ان نقرب هذه المجردات إلى ذهن التلميذ بمحاولتنا إيجاد نماذج ملموسة تمثلها في العالم المادي من بيئة التلميذ وعامل آخر يزيد من درجة صعوبة المادة، وهو التسلسل المنطقي الذي تتصف به من حيث المفاهيم الثانوية لا بد عند تعليمها من أن نقدم لها بمفاهيم ابتدائية يبني عليها التعلم الحالي واللاحق.

فمثلاً العملية التعليمية في الرياضيات تهدف إلى إكساب المتعلم أساسيات المادة (مفاهيم، علاقات، طرق، مهارات) وأساليب التفكير الرياضي، والمعلم بدوره يعمل على مساعدة المتعلم في الوصول إلى غايته وذلك بتعرضه لمواقف تعليمية معينة تعمل على تغيير سلوكه في الوجه المطلوب (عقل، 2011، 40).

ولذلك علينا لكي نعلم الرياضيات بطريقة فاعلة أن نخطط جيداً لتعليم تدريس الرياضيات، أن نراعي مبادئ التدريس العامة في انتقالنا بنقل المعلومات وأن نتبع الأنشطة التعليمية الحديثة التي فيها متعة وتسلية للمتعلمين وكذلك الفائدة (الشارف، 1997، 104).

2_5_ معمل الرياضيات: التعليم في معمل الرياضيات يشبه كثيراً التعليم بالاستكشاف فكلا الموقفين يهدفان

معاً إلى جعل الطالب نشطاً في عملية التعليم والتعلم كما أن درجة التوجيه التي يمارسها المدرس في معمل الرياضيات تشبه كثيراً درجة التوجيه التي يمارسها في طرق الاستكشاف (المغيرة، 1989، 89).

_ حيث أن معمل الرياضيات يعتمد كثيراً على الوسائل التعليمية لذلك يجب أن يحوي أشياء كثيرة جداً منها:

- 1_ أشياء عامة مثل أوراق ملونة، أقلام ملونة، أقلام منوعة، خيوط، دبائيس، مقصات، ورق مقوى...ز.
- 2_ وسائل سمعية وبصرية مثل الأفلام، أجهزة عرض، أجهزة الإسقاط، وجهاز كاميرا فيديو.
- 3_ أدوات ووسائل هندسية مثل الفرجار آت، المثلاثات، اللوح الهندسي، المجسمات الهندسية، شبكة التريبع.

4_ وسائل حسابية مثل الكومبيوترات الصغيرة، الآلات الحاسبة ونماذج النسب (عامود، 2003، 182).

6_2_ التطبيقات والنماذج الرياضية:

من فوائد التعليم من خلال التطبيقات والنماذج الرياضية:

- 1_ ربط الرياضيات بواقع و حياة الطالب اليومية وبالتالي استمرار التعليم خارج المدرسة.
- 2_ إزالة الفكرة السائدة حول أن الرياضيات ليس لها علاقة بالواقع (Barry, 2006, 19).
- 3_ اضافة عنصر التشويق والترغيب والتثويح في تعليم الرياضيات.
- 4_ اضافة معنى أعمق على تعليم الرياضيات.
- 5_ مراجعة وصياغة المفهومات والتعليمات الرياضية (ولترديك، 1991، 225).

منهجية البحث:

- 1_ **منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين (التجريبية والضابطة) باختبار قبلي بعدي، حيث يعرف وركمايستر (werkmeister) البحث التجريبي بأنه تغيير متعمد ومقبول للشروط المحددة لحادثة ما، وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة وتفسيرها (ابراهيم، 2000، 138).
- 2_ **مجتمع البحث وعينته:** ويشمل كافة طلبة الصف الثالث الاساسي في المدارس الرسمية في مدينة اللاذقية، البالغ عددهم (9663) موزعين على (52) مدرسة، وفق إحصائيات قسم التخطيط والاحصاء في مديره التربية والتعليم في مدينة اللاذقية للعام الدراسي 2016-2017. أما العينة فهي عينة قصدية بلغ عدد أفرادها (60) تلميذ وتلميذة من مدرسة جب حسن المحدثة، موزعين إلى مجموعتين: * المجموعة الأولى وهي المجموعة التجريبية وتتكون من (30) تلميذ وتلميذة. * المجموعة الثانية وهي المجموعة الضابطة وتتكون من (30) تلميذ وتلميذة، وتم اختيار المدرسة نظراً لقربها من مكان إقامة الباحثة.

3_ **ادوات البحث:** اختبار التحصيل الدراسي (معدّ من قبل الباحثة) لقياس التحصيل لدى أفراد عينة البحث في مادة الرياضيات، والاختبار عبارة عن عشرة أسئلة تكون الإجابة عليها عن طريق اختيار الإجابة الصحيحة التي تلي السؤال، وجاء إعداد الاختبار وفق الخطوات الآتية:

- 1_ **3_1 هدف اختبار التحصيل الدراسي:** هدف الاختبار إلى قياس مدى فاعلية أنشطة الرياضيات المسلية في تحسين التحصيل لدى عينة البحث في مادة الرياضيات.
- 2_ **3_2 صوغ فقرات اختبار التحصيل الدراسي:** تكون الاختبار بصورته المبدئية من عشرة أسئلة، شملت جميع المستويات المعرفية في البحث، وتم صوغ فقرات الاختبار على شكل أسئلة موضوعية من نوع اختيار الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات، وملاً الفراغ بالكلمة الصحيحة، لأنها تناسب تلاميذ الصف الثالث الاساسي، أما أشكال إجابات التلاميذ بعد الإجابة عن أسئلة الاختبار فكانت ملائمة لخصائص تلاميذ الصف الثالث، حيث يطلب منهم وضع دائرة حول الإجابة الصحيحة .

3_ **3_3 الصدق الظاهري لاختبار التحصيل الدراسي:** عرض اختبار التحصيل الدراسي بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المناهج وطرائق التدريس والقياس والتقويم (ملحق 1)، لإبداء رأيهم وملاحظاتهم في: الدقة العلمية في صوغ الأسئلة، ملائمة لغة أسئلة الاختبار

التحصيلي لمستوى تلاميذ الصف الثالث الأساسي، مناسبة أسئلة الاختبار للهدف الذي وضعت من أجله للتأكد من صدق الاختبار، ملائمة البدائل الموضوعية لكل سؤال من الأسئلة، احتواء أسئلة الاختبار على أسئلة غامضة، وقد أجمع السادة المحكمون على صلاحية الاختبار للتطبيق.

3_4_ التجربة الاستطلاعية للاختبار: قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (20)

تلميذ بهدف:

_ التأكد من ملائمة الأسئلة لمستوى التلاميذ: وقد أظهرت التجربة الاستطلاعية ملائمة الأسئلة لمستوى

التلاميذ واستيعابهم لها.

_ حساب معامل ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار بطريقة الإعادة، أعيد تطبيق الاختبار بعد (15) يوماً

على تلاميذ العينة نفسها، واستخدم معامل ارتباط بيرسون، وقد بلغ معامل الثبات (0.82) وهو معامل ثبات عالي.

_ التأكد من صدق الاختبار: تم حساب معامل الصدق الذاتي للاختبار والذي يساوي الجذر التربيعي لمعامل

الثبات ووجد يساوي 0.91 وهذا يدل على أن الاختبار يتميز بدرجة عالية من الصدق.

_ حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار: تراوحت معاملات السهولة لأسئلة الاختبار ما بين (

0.53_ 0.73) كما تراوحت معاملات الصعوبة لأسئلة الاختبار ما بين (0.24_ 0.52)، وهذا يدل على أن أسئلة

الاختبار ذات معاملات سهولة وصعوبة متنوعة ومقبولة.

_ حساب معاملات التمييز لأسئلة الاختبار: تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار ما بين (

0.61_ 0.82) وتعتبر معاملات تمييز مقبولة.

_ حساب فعالية المشتتات: جذب كل بديل من البدائل الخاطئة أفراد الفئة الدنيا بنسبة معينة، وقد تراوحت هذه

النسب ما بين (20%_ 40%) مما يدل على فعالية البدائل الخاطئة (المشتتات).

_ تحديد الفترة الزمنية اللازمة لتطبيق الاختبار: لحساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار قامت الباحثة بتسجيل

زمن استجابة كل تلميذ على أسئلة الاختبار ثم حساب متوسط الزمن اللازم لأداء الاختبار بقسمة مجموع الأزمنة التي

استغرقها أفراد العينة الاستطلاعية في الإجابة على أسئلة الاختبار على عدد أفراد العينة الاستطلاعية، وبذلك أصبح

الزمن اللازم لتطبيق الاختبار (30) دقيقة.

3_5_ الصورة النهائية للاختبار: في ضوء ما سبق أخذ اختبار التحصيل صورته النهائية (ملحق 2) الجاهزة

للتطبيق على أفراد عينة البحث الأساسية.

_ متغيرات البحث:

1_10_ المتغير المستقل: طريقة التدريس وهي نوعان: طريقة الأنشطة المسلية، والطريقة الاعتيادية.

2_10_ المتغير التابع التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات.

_ حدود البحث:

1_11_ الحدود الزمانية: تم إجراء البحث في الفصل الثاني من العام الدراسي 2017.

2_11_ الحدود المكانية: تم إجراء البحث في مدرسة جب حسن المحدث.

3_11_ الحدود البشرية: طبق البحث على عينة من تلاميذ الصف الثالث الاساسي من عمر (7_8) سنوات.

_ الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

لمعالجة النتائج إحصائياً تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

12_1_ المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

12_2_ معامل ارتباط بيرسون.

12_3_ اختبار "t" ستيودنت.

12_4_ معادلة بلاك للكسب المعدل.

إجراءات البحث: تم هذا البحث وفقاً للخطوات الآتية:

1_ تحديد الهدف من تجربة البحث: التعرف على فاعلية استخدام الأنشطة المسلية في تحسين التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات.

2_ الإعداد لتجربة البحث: قامت الباحثة باختيار عينة البحث المؤلفة من مجموعتين تجريبية وضابطة من تلاميذ الصف الثالث الأساسي بمدرسة جب حسن المحدث، حيث كانت المستويات الاقتصادية والاجتماعية للأطفال متقاربة، وبلغ عدد أفراد عينة البحث (60) تلميذ وتلميذة.

3_ التطبيق القبلي لأداة البحث: للتأكد من تكافؤ عينة البحث قامت الباحثة بتطبيق اختبار التحصيل الدراسي قبلياً، على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة ثم قامت بتصحيح إجابات التلاميذ عليه وبعد ذلك حلت النتائج إحصائياً باستخدام برنامج SPSS.

4_ توفير الامكانيات اللازمة لتنفيذ تجربة البحث: قامت الباحثة بتوفير المواد والوسائل والصور اللازمة لتدريس مادة الرياضيات.

5_ تنفيذ تجربة البحث: بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأداة البحث، والتأكد من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) قامت الباحثة بتطبيق الدروس على تلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام الأنشطة المسلية (تمثيلات، وحزازير)، وعلى تلاميذ المجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية.

6_13_ التطبيق البعدي لأداة البحث: بعد مرور عشرين يوماً على تعليم الدروس لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة، تم تطبيق اختبار التحصيل، ثم قامت الباحثة بتصحيح أوراق الإجابة لجميع تلاميذ عينة البحث وفق سلم تصحيح الاختبار، حيث يعطى الطفل درجة واحدة على كل إجابة صحيحة، ودرجة الصفر للإجابة الخاطئة ثم تجمع الدرجات لتعطى الدرجة الكلية للاختبار.

النتائج والمناقشة

للتحقق من دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة، أخضعت النتائج للاختبار الإحصائي "t" ستيودنت. 1_ تكافؤ العينتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل الدراسي: جدول (1) قيمة t لدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل الدراسي

القرار	الدلالة	d.f	t المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	
غير	0.459	48	_0.897	0.73309	1.5628	30	المجموعة التجريبية
دالة				0.77080	1.8196	30	المجموعة الضابطة

من خلال استخدام اختبار t ستيودنت نجد أن قيمة $t = (-0.897)$ عند مستوى دلالة (0.459) وهو أكبر من مستوى الدلالة الافتراضي 0.05 وهذا يؤكد تكافؤ بين المجموعتين.

2_ نتائج الفرضية الأولى وتفسيرها: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبيّة والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

جدول (2) قيمة t لدلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيّة والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

القرار	الدلالة	d.f	t المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	
دالة	0.000	48	6.687	0.98652	5.5954	30	المجموعة التجريبية
				1.15348	3.5639	30	المجموعة الضابطة

من خلال استخدام اختبار t ستيودنت نجد أن قيمة $t = (6.687)$ عند مستوى دلالة (0.000) وهو أصغر من مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وهذا ينفي صحة الفرضية الصفرية، لذا: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل البعدي وهو لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على وجود أثر لأنشطة الرياضيات المسلية (حزازير، وتمثيلات) في تعلم الرياضيات وذلك نتيجة ترابط معلومات وأفكار المادة العلمية المعدّة من قبل الباحثة بوساطة أنشطة الرياضيات المسلية، وإلى حسيّة وواقعية المعلومات المستخدمة، بالإضافة إلى إسهام أنشطة الرياضيات المسلية في خلق بيئة دافعة لاهتمامات التلاميذ نحو التعلم الفعال والنشط، وإكسابهم روح الإثارة، وتحقيق تأثيرات إيجابية مهمة في تحصيل التلاميذ فكّون لديهم اتجاهات إيجابية نحو مادة الرياضيات، وارتفع بالتالي فهمهم للدروس وانعكس على أدائهم في الاختبار التحصيلي في مادة الرياضيات. وبمقارنة هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة، نجد إنها تتفق مع نتائج دراسة خلف الصقرات وحسن دومي، التي أظهرت في نتائجها وجود فرق بين متوسطات التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

3_ نتائج الفرضية الثانية وتفسيرها: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي تعزى لمتغير الجنس. يمكن اختبار صحة الفرضية اعتماداً على النتائج المبينة في الجدول.

جدول (3) قيمة t لدلالة الفروق بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

مستوى الدلالة	قيمة ت المجدولة	قيمة ت المحسوبة	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	الجنس
0.01	2.326	0.18036	14.6264	14.1727	193.8	17	ذكور
				14.9785	195.8	13	إناث

تظهر قراءة الجدول رقم (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الذكور والإناث، إذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.18036)، وبالمقارنة مع قيمة (ت) المجدولة، وهي (2.326)، نجد إن (ت) المحسوبة أصغر من (ت) المجدولة، وبالتالي فهي غير دالة، وهذا يدعو إلى قبول الفرضية التي تقول لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار

التحصيلي تعزى لمتغير الجنس، وتفسر الباحثة عدم وجود فروق تعزى إلى متغير الجنس إلى أنه تم تدريس الجنسين بطريقة أنشطة الرياضيات المسلية ولم تخصص أنشطة لأي منهما على حدة، كما ان ذلك قد يعود إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في الرغبة في الاستطلاع والمعرفة التلقائية، على اعتبار ان مرحلة الصف الثالث الاساسي من أكثر المراحل التي يكون فيها الطفل راعباً في المعرفة والحيوية والمرونة وهذا ما نراه مجسداً في النشاط اليومي والطبيعي الذي يقوم به.

وللتعرف على فاعلية استخدام الأنشطة المسلية في تحسين التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لتلاميذ الصف الثالث الأساسي، قامت الباحثة باستخدام معادلة بلاك للكسب المعدل على اختبار التحصيل القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، وهي كالاتي:

$$\text{قيمة الكسب المعدل} = \frac{M2 - M1}{N} + \frac{M2 - M1}{N - M1}$$

حيث:

(M1) متوسط درجات الاختبار القبلي (/ M2) متوسط درجات الاختبار البعدي (/ N) العلامة العظمى

للاختبار.

جدول (4) نسبة الكسب المعدل لبلاك بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لاختبار التحصيل لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

متوسط درجات التطبيق القبلي	متوسط درجات التطبيق البعدي	الدرجة العظمى للاختبار	نسبة الكسب المعدل
1.5417	5.5954	60	1.5922

يتضح من الجدول (4) أن نسبة الكسب المعدل لاختبار التحصيل هي (1.5922)، وهي قيمة تقع ضمن المدى الذي حدده بلاك للفاعلية بين (1) و (2) كما أشار إلى ذلك (الصقرات، دومي، 2012). وهذا يدل على فاعلية الأنشطة المسلية في تحسين تحصيل تلاميذ الصف الثالث الأساسي في مادة الرياضيات، مما يتفق مع نتائج دراسة عبد السلام التي عكست أهمية أنشطة الرياضيات المسلية في التعلم، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن أنشطة الرياضيات المسلية تعرض المعلومة بأسلوب بسيط ومنظم ومتدرج من السهل إلى الصعب، وتوفي خبرات متعددة لتلاميذ، بالإضافة إلى حرية الحركة والتعبير، مما يجعل التعلم مشوقاً وممتعاً لدى التلاميذ، وبالتالي قدرة أنشطة الرياضيات المسلية على ترسيخ المعلومات وشد انتباههم مما يزيد من تحصيلهم واكتسابهم له، وهذا ما أكدت عليه دراسة العلي (1996).

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

من خلال نتائج البحث يمكن تقديم المقترحات الآتية:

- 1_ عقد دورات تدريبية لمعلمي ومعلمات مادة الرياضيات حول إعداد الأنشطة التعليمية المسلية، واستخدامها في العملية التعليمية لما لها من أثر في زيادة تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات.
- 2_ تشجيع الباحثين على الاستمرار في القيام بالبحوث المتعلقة باستخدام الأنشطة التعليمية المسلية، واستخدامها في تنمية العمليات العقلية المختلفة في مجالات أخرى غير الرياضيات.

3_ بذل الجهود التي توضح فلسفة الأنشطة المسلية على أنها جزء متمم للمنهج التعليمي من خلال اللقاءات والندوات والمناظرات داخل المدارس وخارجها.

المراجع:

1_ المراجع العربية:

- _ إبراهيم، حميدة عبد العزيز. *بعض مشكلات الأنشطة الطلابية بالجامعة*. ط 1 مصر، جامعة الاسكندرية، 1992، 200.
- _ إبراهيم، مروان عبد المجيد. *أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية*. ط 2، عمان، الأردن، 2000، 181.
- _ أبو رجيلة، هادي. *الأنشطة والمهارات التعليمية*. عمان، دار الكنوز، 2012، 343.
- _ أبو علام، رجاء محمود. *مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية*. ط 4، القاهرة، مصر، 2000، 649.
- _ أحمد، أمال. *فعالية استخدام بعض الأنشطة التعليمية الإثرائية في تدريس وحدة الفضاء الخارجي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، مجلة التربية العلمية. الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، 1999، 335.*
- _ أحمد، صفاء محمد احمد. *الأنشطة الطلابية ودورها في تنمية الوعي السياسي لدى طلاب الجامعة*. العراق، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، 2005، 215.
- _ البركاتي، ليفين بنت حمزة. *فاعلية استخدام ملف الانجاز على أداء طالبات الرياضيات بمقرر تصميم النشاط في برنامج الإعداد التربوي بجامعة أم القرى. الجعية المصرية للقراءة والمعرفة، المجلد (85)، 2008، 230.*
- _ بشارة، جبرائيل. *المناهج التربوية*. ط 4، منشورات جامعة دمشق، سورية، 2004، 342.
- _ الثقفي، فؤاد. *درجة فاعلية الأنشطة العلمية غير الصفية في تحقيق أهداف العلوم للمرحلة المتوسطة من وجهتي نظر المشرفين التربويين والمعلمين*. جامعة أم القرى، كلية التربية، 2006، 195.
- _ الجاسر، عبد الله بن سعد. *دور النشاط الطلابي في استثمار وقت الفراغ*. مكتبة القاهرة، القاهرة، 2000، 123.
- _ جعيني، نعيم. *درجة تحقيق النشاطات اللاصفية الموجهة لأهدافها التربوية في المدارس الثانوية الرسمية في الأردن من وجهة نظر معلمها*. جامعة دمشق، سورية، 2001، 212.
- _ جونسون، إدغار. *النشاط المدرسي في المرحلة الثانوية*. دار القلم، القاهرة، 1964، 556.
- _ حسنين، بهاء سيد محمد. *دور ممارسة الأنشطة الرياضية في تنمية بعض القيم الخلقية لدى طلاب جامعة أسبوط*. رسالة ماجستير غير منشورة، مصر، جامعة المنيا، كلية التربية الرياضية، 1989، 488.
- _ الحقييل، سليمان بن عبد الرحمن. *نظام وسياسة التعليم في المملكة العربية السعودية*. ط 13، المملكة العربية السعودية، الرياض، 2003، 420.
- _ ريان، فكري حسن. *النشاط، أسسه، أهدافه، تطبيقاته*. ط 5، المملكة العربية السعودية، الرياض، عالم الكتب، 1995، 212.

- _ زهو، محمد توفيق. تصور مقترح لتفعيل دور الأنشطة المدرسية في تنمية الإبداع لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، مجلة كلية التربية بنها، مجلد18، عدد75، 2008.
- _ الدايل، خالد. دراسة تحليلية عن واقع النشاط المدرسي في المرحلة الثانوية بمدينة الرياض. جامعة الملك سعود، كلية التربية، 1995، 174.
- _ دويبي، علي بن محمد. الأنشطة المدرسية. جامعة القدس، فلسطين، 2000، 303.
- _ سعادة، جودت. الحفائب التعليمية. ط1، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد2، 1983، 115.
- _ سلامة، عبد الحافظ، أبو ريا. الحاسوب في التعليم. ط1. عمان، دار الأهلية للنشر والتوزيع والطباعة، 2002.
- _ سليم، صلاح فؤاد. النشاطات المدرسية. ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2006، 255.
- _ الشارف، أحمد. المدخل التدريسي. ط1، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، 1997، 432.
- _ شحاته، حسن. النشاط المدرسي، مفهومه ومجالات تطبيقه. ط8، الدار المصرية، القاهرة، 2004، 193.
- _ الصقرات، خلف علي؛ دومي حسن علي بني. فاعلية طريقة الدراما التعليمية في تحصيل أطفال الروضة للمفاهيم العلمية والرياضية، مجلة جامعة مؤتة للبحوث والدراسات، العدد الخامس، 2012، 392.
- _ ضاهر، حسن. إدارة النشاط المدرسي وإشكالياته. بيروت، دار المؤلف، 2004، 443.
- _ العوفي، حسين مجدي. الرسائل التعليمية. دار القلم، الكويت، 1980، 646.
- _ عامود، بدر. مشكلات التعليم المطور. ط1، وزارة الثقافة، سورية، 2003، 121.
- _ عقل، محمود عطا حسين. القيم السلوكية لدى طلبة المرحلتين المتوسطة والثانوية في دول الخليج العربية. المملكة العربية السعودية، مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي، 2011، 520.
- _ علي، عماد أبو القاسم، محمد، وإبراهيم، هاني الدسوقي. دور الأنشطة الطلابية في تنمية بعض السمات الإيجابية لدى طلاب الجامعة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد51، 2007.
- _ القاضي، فاطمة محمد. أثر ممارسة الأنشطة الرياضية على الترتيب القيمي لدى طلبة وطالبات كليات التربية الرياضية بالقاهرة. مصر جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية، 1981، 212.
- _ شحاته، محمد. علم نفس النمو والمراهقة. ط4، المكتب الجامعي الحديث الإسكندرية، مصر، 1997، 424.
- _ محمود، حمدي شاكر. النشاط المدرسي ماهيته وأهميته أهدافه ووظائفه. المملكة العربية السعودية، حائل، دار الأندلس، 1967، 454.
- _ المغيرة، عبد الله بن عثمان. طرق تدريس الرياضيات. ط1، شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، السعودية، 1989، 343.
- _ المنصور، غسان. التفكير في الرياضيات وعلاقته بمهارات التفكير. مجلد جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، العدد (4+3)، المجلد (27)، 2011، 69.
- _ ناصر، إبراهيم. علم الاجتماع التربوي. لبنان، دار الجيل، 2004، 335.
- _ ولتر ديك، محمد ذبيان غزوي. التخطيط للتعليم الفعال. المكتبة الوطنية، الأردن، 1991، ص740.

المراجع الأجنبية:

_ BARRY, S . *Out-of-school learning Forward, educations & skills select committee* 2006, 560.

_ SWEARIGE. N,D. *Effect of Digital Game Based Learning on Vinth Grade Students' Mathematics Achievement*. Unpublished ph.D, Thesis, University of Oklahoma, 2011, 250.

_ LIPSCOMB, S . *Secondary school extracurricular involvement and academic achievement: Afixed effects approach*. University of California, Department of economies,2006, 334.

_ PARKINSON, J. *Improving secondary science Teaching*. Routledgefalmer, New York,2003, 740.

_ RICKINSON, E . *A Review of Research on Outdoor Learning*. NFER & Kings College, London,2004, 334.